

52669.ST25  
SEQUENCE LISTING

<110> SWETREE TECHNOLOGIES AB  
HERTZBERG, Magnus

<120> Tissue specific promoters

<130> MH52669

<150> SE0301233-3

<151> 2003-04-28

<160> 5

<170> PatentIn version 3.1

<210> 1

<211> 1093

<212> DNA

<213> Populus tremula x tremuloides

<400> 1  
atccctccta ttaaattccat ctaattgtat ggaaaggatg gatttataaa attacatagg 60  
tttrcattga taatattttcc aatattttaa attaaatggt catcatcatt cgattaattc 120  
acaatattta gtcctgtcta atcatagaaa tcttgtctcc gtacatgaaa gttgattaaa 180  
aataaataag ttattaatct tattagttaa tttgatgtat tgattcatga gtttagtaga 240  
tttatccatc aaatctaata tgtatttttt tagtttttgg ttcatgatt tttctaattg 300  
tttttttatt ttactatttt tcagtattgr attgttttaa aaataaaatt tatagtttat 360  
tttttttttc tatagagcta tcactatctc aataaatatc ttttagagt tgggtgttga 420  
ttttgtaaac atcaaatttt atcataaaat taaataaaaa taatttataa aaacaacaaa 480  
gtttaaacct attgaaatct ataaccacag tcacaaagtt accaaaactt atttaatttg 540  
gtatcatctc aataataatt aaaaaattat tgttttaatt tttttttaa tctatcatat 600  
tttaactaat tattttaaatt atctttgaac ttattaaatt aaattrttca tgcttgtag 660  
agaaaatatt ctactaataa ataacttttg tcatactaag tcatgaaaaa tgtgatcttt 720  
aatgatacaa gaacagaagt ccaaaagcag ggggggtaaa gaaaggga ggtgcctat 780

Sida 1

## 52669.ST25

atatttgcct tacacttact ctacaaggaa ccttttgcac ctaatgagcg taataaatag	840
tatagcayga tagcaatagc acaatagctc agaaatgata tagcttctaa ctaatataga	900
agacaacacg agcccaagat gttagccctc caacttatgc caccctaacc tgcgtttata	960
ctctaaaaag ataaatgtag aaaaaaagtg aaacctaac tgtacatggc tttagcttta	1020
ctcctactca aacagccata aaaaatccca aaacgaggcc tctaaaagtg tcctcatcat	1080
tctgttgctt cag	1093

&lt;210&gt; 2

&lt;211&gt; 1245

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Populus tremula x tremuloides

&lt;400&gt; 2

gaattcataa taattggatt ggacttgtct attttcttta gagatttatc aatttgtgrrt	60
tatttttttaa catttattaa attaaatgga ctaggactat acatacctta tctatgatgt	120
atttagtatt gcgtttcaaa taggggttga ataaattttg aattttatrrt ctgttttaaaa	180
ttattttttt tatgttttca aatcgttttg atgtgctgat atcaaaaata attttgaaaa	240
aaatatatat tattttgatg tatttttgaa taaaaaatac ttgaaaaac aactggttat	300
tacagtctca aacactccta gtagtcttag gcatagttta aaactcagtc cgacctggcg	360
ggtcgacttg ggactggaac cgggccgagt taaagaaaaa aataaaaaaa gaaaaaactt	420
ggtgtgacct ggtgactcgg ttgaccaga tgcaaccat tgatttttgt tttttttaaa	480
ctaaaattac attgttttgc ttttttaaaa aaaaaaattg acccgtcaaa cctgggtcaaa	540
acccggaatc gaggtcttgg accgggacgg gtctaaaaac tatgatctrrt ggtcaatata	600
ttaagacaac aagggtcaa taaagggtta tcaaaggaga gttttttttt ggttggttgg	660
ttggtttttg acctaatacat acaatcataa aataatcatg gatcaaaatg taggtaattc	720
aatcatgggtg tgtaatagat tttttatatg atcatgtgtc accagctagg tctttttcca	780
aaattctaac aagagggttg tatatgtaat aaaattatct ttaaacagac acaaccaca	840
ccctctataa ttaatcttaa caacaagtta atataaaaca attttttttt tttgtctaaa	900
tatatatttgc tgaygggtag catcccacca actatctggt gcagatagca actcaagtcc	960
ttcccaataa acacattttt ccatgattcc tttcacttca agtgacaact aaacgaagca	1020
aagcctcgtc aaattaaaaa aaaaaaaaaa aggggtccga ataatacataa tgtgggtttt	1080
gagtttgcca gtacctgtca tcgaccrgtt agcttcaacc tccgcaaaaa aacatacagc	1140
ttcgtctataa aacaactcct tgttttattaa ttgttgtctt ccacttctct caatctctct	1200
caaagaatcc ctttcttttt cctcaaaact caggggtcag tatct	1245

52669.ST25

&lt;210&gt; 3

&lt;211&gt; 1133

&lt;212&gt; DNA

<213> *Populus tremula* x *tremuloides*

&lt;400&gt; 3

```

atcagcgcac caaaattatc taaaaacatt aaaagtatat taatttcaag aaaaaaata    60
aaaaaattta aaaaaaattt acaaataaat ttaaaattca aatacaaac agattgatat    120
agaatttact attaattata cctctataag cagagacata atatttctct ttgagaaaca    180
aaatattatt ataattgata ttccaacaaa aaaacaaatc aatctcttta ttttagaaag    240
taaaataact tataattggt cataattggt tgtagatgga cgtcatgttt gtcgggggta    300
gacgccctct tggttaaaat aaaataaaaa aataattttc taatcttatc caaaatttgt    360
aacctctgyc aactgaaata tagtattctt agaattgata ttttaaataa aatccaaatg    420
cttagaattt attttagcca tgttgatgag aaagtcaagc accccattaa ataaaataaa    480
ataaaaataa aaattacaag gtaattatgc acctagaaat ttttattttt ttaatataat    540
aatacccctt tctgactgga aaaggctgag aggttgatcat tcacacaaca aatatcagct    600
atttcaggat ccatcgagc actcgcaatc ttcacattta gcaaaatcag agcagcgtat    660
gccctgtttt tttcaccttt ttatcgact aatcctagag acgaacagtg tttattgttt    720
ttctcttaat atttgacctt ttcacttatt ygaaaagtca aatgttaatt tccaccgagc    780
tttatctgtt aaatagcgtg tttaatgcca gctgtaaata agatagatga tcgattttgt    840
atttacattc tcttatctta gacggaaagt tattaaaaaa ataaaataaa atagaaacct    900
acctaagatg tgaactcttg gcgtctctag ctgtttctgt ctctagaaca acctctacga    960
gtatagccga agcatatcct agcaagcttg aaccatatct actacctccc tccccgctat   1020
atatatataa accactcttc ttcctagaaa aaaaataaacc ctcgatcttt ctttcttggtg   1080
cttatgttga ttttgtttga ttttcatata tcatgagcaa tataccaaga tct          1133

```

&lt;210&gt; 4

&lt;211&gt; 1807

&lt;212&gt; DNA

<213> *Populus tremula* x *tremuloides*

&lt;220&gt;

&lt;221&gt; misc\_feature

&lt;222&gt; (616)..(616)

&lt;223&gt; unknown amino

52669.ST25

<400> 4  
gatgcaaaag ctggaatgag aatgcgctaa atgcgaaaag acagagagag cgaataaatc 60  
gtgcaaaaaa aggagtgggg tgggtaacgg gttgagctag aagaagaaaaa gggacaagtg 120  
cacttttagga ggggggcaac cagagcgtag atgataatgg ttcatgtgga aacaacacac 180  
atgagcagtt ggtgagaact tgaatgaacc ctaacagccc aaccaaaccc ggagccaccc 240  
ttaccgaacc accacttcta aaagtacacc atgccttttt cttgagcytg gttgcacagg 300  
gtgccrrggtg gggttgtttc gttttgggta atcatgcat agtttaaata cctttgcat 360  
aatcatatca atggygactt ttaagcacat gttaggtgct cggttcttat ctaaactggtg 420  
acatggcmac aagagttaat gctaaaataa tatacgtaga tacctgtgaa tgaatcgtcg 480  
ctgtcttctg attatggctt caaattaata tgcagataaa caagtgtcga tttttcagtg 540  
aagattttat gaaagtgcc gttctcctta agattacctg tgaatgaatc atccctgtca 600  
ggctgatcct gggtgntttt tccccatggt gttcgggaaga tataattata taaatgatgg 660  
aatttacatg aaataagttt cagtacattc ttagcagaaa agcaatatcg acgaagacaa 720  
atgatgctgt ttaagacaaa ctggggtaat atcaatttac tagtaagaga tttgkctgct 780  
tttcttaatt ctcaagaaac ttycactaaa atgcacagcc atgttaaaca atttacgttc 840  
aacttaaaaa ctaaaactgc aggatgggta gctatccaag aatgattaat aaacgatttt 900  
aacaagaac tacgtttttt gtaaacttaa ttttgatggg catgtagtta acaagtattt 960  
gtcattgatc aattcaagag ccatgtctgc atcataattg tgggagtgga ggaggctttt 1020  
gttgctaggg aaggaatgcc ttcttagttc atggccttg gacttcggaca aggagcgcac 1080  
agaatggggt taccattttt gaaaaaatt acatttgaac cctccaacta ttatcatgta 1140  
tgtttaatct acaatcctcg tccgctagaa gaagtttggg ttcaaagtca tccgctcaat 1200  
gtaaaccatg gagaggcagg gactaattga aaatagtatg ttagttggag ggtctgcatg 1260  
tattatgtcc aaacattctc ttattattcc tgtatcatct ctgagaaatt catccgaaaa 1320  
taataaaaca aaatggcctt ttttaaaaaa agaagctgat gcataggata ccaaagcgc 1380  
cttgtccatt aggagcgtca gactttgaaa ataagaccaa taattccctg taagctatca 1440  
tctcatcttt tattttgttt gaactttag acgtaggctt taagcgttcc atgatgttca 1500  
gtcacatgtt gctgtctact tgattatgga atttaattca ttcggctcat aagaagataa 1560  
aaggattatg acgttgaaga actctgggtca ctcttactt acggtcacat aaaaacgatg 1620  
catctttecc caccaaccat cttcaagtga acccactttc ccttgcatga ggtaaggagt 1680  
atgggttaag tcatcttcat gaaattagtc ccctagtggg gctaattcta ctactccat 1740  
atttactcat tccactatat aacgccctca acgaccatcc tcaaagcaac ccaaacacct 1800  
tcttctc 1807

&lt;210&gt; 5

52669.ST25

&lt;211&gt; 1494 .

&lt;212&gt; DNA

&lt;213&gt; Populus tremula x tremuloides

&lt;220&gt;

&lt;221&gt; misc\_feature

&lt;222&gt; (337)..(337)

&lt;223&gt; unknown amino

&lt;400&gt; 5

tctgcttatg aatggcatgg acaacaagct ctgcattttc gcccatTTTgc accacaaaat	60
cgTTgtgtga agatTTTTga agggcaccag cacaactTTg aaaagaactt gtgaaaagat	120
agctggTcac cagatggaag caaggTTact agTgcagatc gcatggctta tatatgaatc	180
tgtcaatgag tgtgtcttcc acctactgaa cctatctTTg gatcatgcag cagcgacaaa	240
cagatTTatc ttggggaaat ctgattacta tTTTgtcagt ttgcttaaaa cgagttgtta	300
gtaacagtga ggatattycg gggcttgctt gtgagcnccc aacagaaaag attaaacagg	360
ttgtaatgga tactatgtta catTTtactt aactTTctca tatcctgctg acatgTTTgc	420
agTTctTTTT tgcttgTTgg cgatcctTTT caactgaagt atgtacgcat gaatcaatta	480
gctcaaaatg tatgtTcgag caatatgcct ggtgaatgtt tgTTaagata cggaaaatta	540
agTTactgaa ctTgtactct ttgattTTga aacaagTTTc cgactatgtt cattgtccta	600
gcacggTgat attgatacgt cgaatTTTca actatTTTg tcttgTTTTc aactatTTct	660
gtcttgattt tcaaagtctt tTTgaaaata aaaaacccaa aaatatgttT tcagtgtctt	720
gTTagctaaa tctgtTgtac aaccaagcct ccccgactTg cTTTgtgaaa aagaaagatg	780
ggagctgggg gTTTTgtgtt gattatacaa aacctTacga gataactgat atacaagcaa	840
aaacaccctc atattattga atctgcgact tctacagTtc atTTctgagg aagaattagg	900
tgactacttt ctggactaga tatttccgtg ttcaatgcgt cgcaacaatt gatttgTTgg	960
ctggattatg aacatgataa tcacactata gaaagacgac gattatatTT caagctatgg	1020
acaatgatgt tacctgctcg aagatcaata cgcttgaagg ccaagatatg atcascaggT	1080
atgcaggcag tccagatggc ttcttgggat atgagctTca agattgttct tgaaaagaac	1140
caaataaatt gtaaaattct ctgggaatat tTTTTgtaa aattatcagc attgctatTT	1200
TTTTTTTcaa attcattTaa atattgctat tgggTTagta gttcagcgca attaaacttag	1260
ctggcagtct ggcattagct tcaaatcata tcacaacgTt aaaagcagcc gttgcaacta	1320
gtcagccac tagcattTgc tggtgaccaa tcagatcata aaaggaaaac tagccgTTgg	1380
caaaccctct ttcaacggTc atctccctgc ttcatgatat atatgcttag atatcccagt	1440
atcccctTca acaaattatc tcaatctTca aaaccagTc cccagTTaca gcag	1494